







# DSP

|             |   |   |
|-------------|---|---|
| NÁZEV AKCE: | <b>II/152 SLAVĚTICE - OBCHVAT, PD</b>                   |   |
| OBJEDNATEL: | <b>KRAJ VYSOČINA</b><br>Žižkova 1882/57, 587 33 JIHLAVA |  |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| ZHOTOVITEL: | <b>HBH Projekt spol. s r.o.</b><br>Kabátňíkova 216/5, 602 00 Brno | <br>Projektová kancelář<br>pro dopravní a inženýrské stavby<br>Kabátňíkova 5, 602 00 BRNO |
|             |   | Č. ZAKÁZKY: <b>2018/0573</b>   |

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| VEDOUCÍ PROJEKTANT   | ING. BOHÁČ  |   | <br>Projektová kancelář<br>pro dopravní a inženýrské stavby<br>Kabátňíkova 5, 602 00 BRNO |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT  | ING. KRYL   |   |  |
| VYPRACOVAL   | ING. KRYL   |  |  |
| KONTROLOVAL  | ING. HORNOCH  |  |  |
| KRAJ: <b>KRAJ VYSOČINA</b>   | K.Ú.: <b>SLAVĚTICE, LIPŇANY U SKRYJÍ, SKRYJE NAD JIHLAVOU</b> | DATUM  | <b>09/2020</b>   |
| NÁZEV OBJEKTU:<br><b>SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE<br/>2 – PODKLADY A PRŮZKUMY</b> |   | FORMÁT   |  |
|  |   | MĚŘÍTKO  |  |
|  |   | ÚČEL   | <b>DSP</b>   |
|  |   | ČÍS. ZAKÁZKY   | <b>2018/0573</b>   |
| PŘÍLOHA:<br><b>AKTUALIZACE HLUKOVÉ STUDIE</b>                              |   | ARCHIVNÍ ČÍS.  |  |
|  |   | ČÍS. SOUPRAVY  | ČÍS. VÝKRESU<br><b>2.2</b>   |

# II/152 Slavětice – obchvat, PD

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

## 2.2. Aktualizace hlukové studie

Souvisící dokumentace, 2. Podklady a průzkumy

### Objednatel



Kraj Vysočina

### Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

# Obsah

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zadání Aktualizace hlukové studie .....</b>         | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Hodnocené území a způsob výpočtu .....</b>          | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Limitní hladiny hluku a intenzity dopravy .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>Výsledky výpočtů .....</b>                          | <b>11</b> |
| <b>5</b> | <b>Závěr .....</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>6</b> | <b>Seznam použitých podkladů .....</b>                 | <b>13</b> |

## Seznam příloh:

**Příloha 1:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – denní doba – rok 2045

**Příloha 2:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – noční doba – rok 2045

**Příloha 3:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – denní doba – rok 2045

**Příloha 4:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – noční doba – rok 2045

**Příloha 5:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – denní doba – rok 2000

**Příloha 6:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – noční doba – rok 2000

**Příloha 7:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – denní doba – rok 2025

**Příloha 8:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – noční doba – rok 2025

# 1 Zadání Aktualizace hlukové studie

Předložená Aktualizace hlukové studie byla zpracována v rámci zakázky **II/152 Slavětice – obchvat, PD**, projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP), jako samostatná příloha 2.2 části 2 Podklady a průzkumy části Souvisící dokumentace.

Aktualizace hlukové studie vychází z Hlukové studie zpracované pro stupeň Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR) zpracované v únoru 2019.

**Vzhledem k faktu, že vstupní údaje pro výpočet hlukového zatížení území (geometrie trasy, intenzity dopravy, zástavba v území) zůstávají v platnosti závěry z dokumentace pro získání územního rozhodnutí (DÚR).**

K záměru vydala souhlasné závazné stanovisko KHS kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě (č. j. KHSV/18910/2019/TR/HOK/Štěp) s následující podmínkou, kterou je třeba převzít do dalších stupňů projektové přípravy:

1. Před trvalým užíváním stavby budeme požadovat, aby se během zkušebního provozu měřením hluku z dopravy po novém obchvatu- přeložka II/152 – ověřilo v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekročení hygienických limitů hluku z dopravy po komunikaci II. třídy pro denní i noční dobu stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
2. Před trvalým užíváním stavby budeme požadovat, aby se během zkušebního provozu v chráněném venkovním prostoru staveb měřením hluku z dopravy po stávající komunikaci II/152 ověřilo snížení hlukové zátěže a dodržení hygienických limitů hluku z dopravy pro denní i noční dobu stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
3. Místa měření požadujeme v dostatečném předstihu dohodnout s Krajskou hygienickou stanicí kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Protokol o měření hluku požadujeme předložit k posouzení na Krajskou hygienickou stanicí kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Dle § 32a zákona o ochraně veřejného zdraví bude měření hluku provedeno držitelem osvědčení o akreditaci nebo držitelem autorizace.

Předmětem posouzení je novostavba dvoupruhové silnice II. třídy délky 3 200 m a kategorie S 9,5/90, vedené jižním obchvatem Slavětic, volnou krajinou, převážně po zemědělsky využívaných pozemcích.

Výpočet byl proveden pro dvě možné varianty silniční sítě:

- **varianta Nulová** – stávající stav silniční sítě
- **varianta Aktivní** – silniční síť po výstavbě přeložky silnice II/152

Pro obě modelové situace byly použity intenzity dopravy pro rok 2045 (zprovoznění posuzovaného záměru 2025 plus 20 let) – viz **Přílohy 1-4**.

Na základě požadavku KHS Jihlava byl také doplněn výpočet průkazu Staré hlukové zátěže a hlukového zatížení v době zprovoznění – viz **Přílohy 5-8**.

Cílem Hlukové studie je vyhodnocení výhledového hlukového zatížení v okolí trasy nového obchvatu, ověření případné potřeby realizace protihlukových opatření a vyhodnocení poklesu hlukového zatížení v okolí stávající trasy v intravilánu obce Slavětice.

**Zpracovatel Hlukové studie:**

HBH Projekt spol. s r.o.

Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno

Ateliér modelování

Ing. Vladimír Kryl      v.kryl@hbh.cz

## 2 Hodnocené území a způsob výpočtu

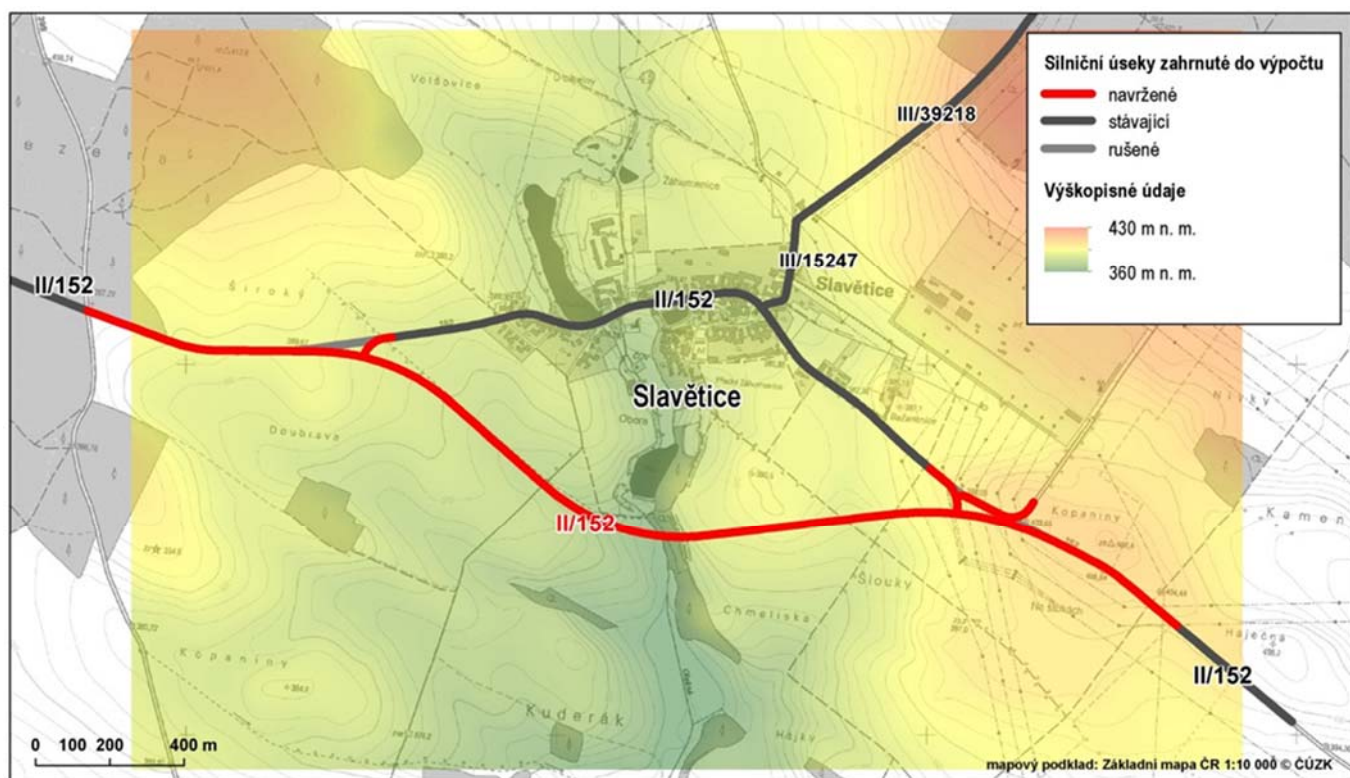
Posuzované území se nachází při jihovýchodním okraji Kraje Vysočina. Přeložka silnice II/152 do trasy obchvatu Slavětice se nachází v úseku mezi Hrotovicemi a Dukovany. Začátek stavby bude v křižovatce se silnicí II/399, konec stavby v km 3,2 (cca 1,5 km před vjezdem do areálu JE Dukovany).

Stavba obchvatu se napojí na obou koncích na stávající silnici II/152. Ta se v úseku průtahu obcí od křižovatky se silnicí III/15247 po napojení na obchvat v km 2,52 (SO 122) – směr Dukovany přeřadí do místních komunikací. Silnice III/15247 se prodlouží až do napojení na II/152 v km 0,76 (SO 121) – směr Hrotovice.

Předpokládaný rok zprovoznění stavby je rok 2025.

Území budoucí stavby lze charakterizovat jako kopcovité, vlastní obchvat bude překračovat údolí potoka Olešná. Území je využíváno k zemědělské činnosti.

Výpočtové území je vymezeno v širším okolí stavby II/152 Slavětice – obchvat. V **Přílohách 1-4** je zobrazen výřez území v rozsahu km 0,8 – 2,6 (kde se nachází zástavba obce Slavětice a vlastní trasa obchvatu).



**Obrázek 1: Umístění záměru**

### Výpočtové body

Výpočtové body byly zvoleny v chráněném venkovním prostoru staveb obce Slavětice následovně:

- výpočtový bod č. 1 – RD, Slavětice 95 (fasáda orientovaná směrem k přeložce silnice II/152)
- výpočtový bod č. 2 – RD, Slavětice 77 (fasáda orientovaná směrem k přeložce silnice II/152)
- výpočtový bod č. 3 – RD, Slavětice 34 (fasáda orientovaná směrem ke stávající silnici II/152 (budoucí silnice III/15247))
- výpočtový bod č. 4 – RD, Slavětice 99 (fasáda orientovaná směrem k přeložce silnice II/152)
- výpočtový bod č. 5 – RD, Slavětice 88 (fasáda orientovaná směrem ke stávající II/152 (budoucí místní komunikace))

## 2.2. Aktualizace hlukové studie

## Souvisící dokumentace, 2. Podklady a průzkumy

Pro stanovení rozsahu zatížení území hlukem v programu SoundPLAN zpracován trojrozměrný model terénu širšího území, do kterého byly vloženy osy jednotlivých komunikací a okolní zástavba. Pro digitální model terénu byla použita data ZABAGED.

Výpočet byl proveden výpočtovým programem SoundPLAN, v. 8.1, použitý standard RLS 90.

Hlukové zatížení území je v **Přílohách 1-4** dokumentováno barevnými izofonami (výška 2 m nad terénem) a hodnotami hluku v chráněném venkovním prostoru staveb v denní a noční době na úrovni jednotlivých podlaží.

Výpočtové rychlosti byly zadávány jako max. povolené rychlosti (trasa obchvatu a extravilán 90 km/h, intravilán obce 50 km/h).

Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a k příslušným normám z oblasti akustiky.

### 3 Limitní hladiny hluku a intenzity dopravy

#### Stanovení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A

Podle ustanovení Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  (50 dB) a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době.

| Druh chráněného prostoru  | Korekce [dB] |    |     |     |
|---|--------------|----|-----|-----|
|   | 1)           | 2) | 3)  | 4)  |
| Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní | -5           | 0  | +5  | +15 |
| Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní        | 0            | 0  | +5  | +15 |
| Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor  | 0            | +5 | +10 | +20 |

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, není-li dále uvedeno jinak, na silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy. Použije se pro hluk z dopravy na tramvajových a trolejbusových drahách vedených po silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy.
- 4) Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže.

Pro hodnocenou stavbu obchvatu jsou pak hygienické limity hluku v jeho okolí následující:

#### **pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy**

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq, 16h} = 60 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq, 8h} = 50 \text{ dB}$

#### **pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž**

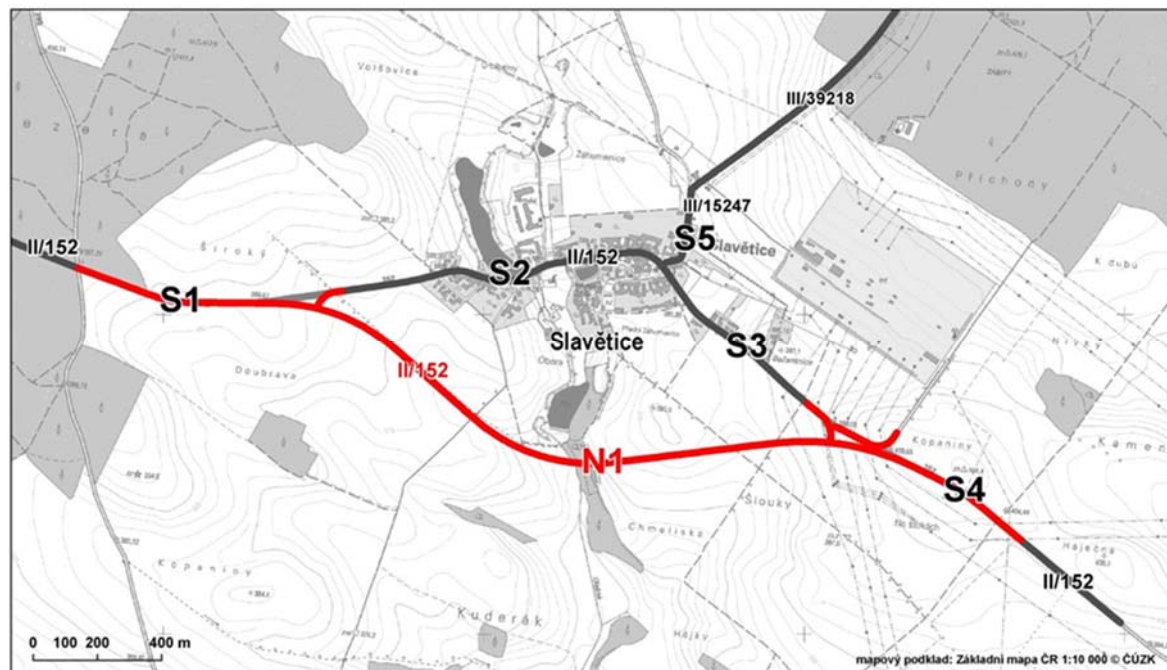
pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq, 16h} = 70 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq, 8h} = 60 \text{ dB}$



**Intenzity dopravy**

Intenzity dopravy byly převzaty z [6].



**Obrázek 2: Schéma úseků dotčené silniční sítě**

**Roční průměrné denní intenzity na silnici II/152 CSD 2000:**

| Úsek   | Silnice                | Úsek CSD | TV  | O    | M  | SV   |
|--------|------------------------|----------|-----|------|----|------|
| S3, S4 | II/152 (směr Dukovany) | 6 - 1820 | 508 | 1935 | 10 | 2453 |

Pozn.: Úseky S1, S2 a S5 nebyly dle výsledků CSD 2000 sledovány

**Roční průměrné denní intenzity na silnici II/152 CSD 2000, přepočítané dle metodiky CSD 2010:**

| Úsek   | Silnice                | Úsek CSD | TV         | O           | M         | SV          |
|--------|------------------------|----------|------------|-------------|-----------|-------------|
| S3, S4 | II/152 (směr Dukovany) | 6 - 1820 | <b>416</b> | <b>1935</b> | <b>10</b> | <b>2361</b> |

Na úsecích S1, S2 a S5 byly pro rok 2000 zadávány hodnoty intenzit dopravy odpovídající poměrným hodnotám dopravního zatížení těchto úseků vzhledem k úsekům S3 a S4 zjištěných dle sčítání CSD 2016.

**Intenzity dopravy – stávající síť – varianta Nulová**

| Úsek | Kategorie                  | 2025 | 2045 |
|------|----------------------------|------|------|
| S1   | A – osobní vozidla         | 4538 | 4702 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 445  | 550  |
|      | C – těžká vozidla          | 797  | 872  |
|      | RPDI                       | 5780 | 6124 |
| S2   | A – osobní vozidla         | 4538 | 4702 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 445  | 550  |
|      | C – těžká vozidla          | 797  | 872  |
|      | RPDI                       | 5780 | 6124 |
| S3   | A – osobní vozidla         | 4310 | 4465 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 374  | 462  |
|      | C – těžká vozidla          | 697  | 762  |
|      | RPDI                       | 5381 | 5689 |
| S4   | A – osobní vozidla         | 4310 | 4465 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 374  | 462  |
|      | C – těžká vozidla          | 697  | 762  |
|      | RPDI                       | 5381 | 5689 |
| S5   | A – osobní vozidla         | 1696 | 1757 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 191  | 236  |
|      | C – těžká vozidla          | 224  | 245  |
|      | RPDI                       | 2111 | 2238 |

**Intenzity dopravy – výhledová síť – varianta Aktivní**

| Úsek | Kategorie                  | 2025 | 2045 |
|------|----------------------------|------|------|
| S1   | A – osobní vozidla         | 4538 | 4702 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 445  | 550  |
|      | C – těžká vozidla          | 797  | 872  |
|      | RPDI                       | 5780 | 6124 |
| S2   | A – osobní vozidla         | 1350 | 1350 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 162  | 162  |
|      | C – těžká vozidla          | 347  | 347  |
|      | RPDI                       | 1859 | 1859 |
| S3   | A – osobní vozidla         | 1074 | 113  |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 60   | 74   |
|      | C – těžká vozidla          | 217  | 237  |
|      | RPDI                       | 1351 | 1424 |
| S4   | A – osobní vozidla         | 4310 | 4465 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 374  | 462  |
|      | C – těžká vozidla          | 697  | 762  |
|      | RPDI                       | 5381 | 5689 |
| S5   | A – osobní vozidla         | 1696 | 1757 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 191  | 236  |
|      | C – těžká vozidla          | 224  | 245  |
|      | RPDI                       | 2111 | 2238 |
| N1   | A – osobní vozidla         | 3236 | 3352 |
|      | B – lehká nákladní vozidla | 314  | 388  |
|      | C – těžká vozidla          | 480  | 525  |
|      | RPDI                       | 4030 | 4265 |

## 2.2. Aktualizace hlukové studie

## Souvisící dokumentace, 2. Podklady a průzkumy

## Rozložení intenzit dopravy na denní a noční dobu

| Úsek | Kategorie | 2045 den<br>(06 -22) | 2045 noc<br>(22 – 06) | 2045        | 2045 den<br>(06 -22) | 2045 noc<br>(22 – 06) | 2045        |
|------|-----------|----------------------|-----------------------|-------------|----------------------|-----------------------|-------------|
|      |           | Stávající síť        |                       |             | Výhledová síť        |                       |             |
| S1   | A         | 4383                 | 319                   | 4702        | 4383                 | 319                   | 4702        |
|      | B         | 513                  | 37                    | 550         | 513                  | 37                    | 550         |
|      | C         | 794                  | 78                    | 872         | 794                  | 78                    | 872         |
|      | RPDI      | 5690                 | 434                   | <b>6124</b> | 5690                 | 434                   | <b>6124</b> |
| S2   | A         | 4383                 | 319                   | 4702        | 1260                 | 90                    | 1350        |
|      | B         | 513                  | 37                    | 550         | 151                  | 11                    | 162         |
|      | C         | 794                  | 78                    | 872         | 316                  | 31                    | 347         |
|      | RPDI      | 5690                 | 434                   | <b>6124</b> | 1727                 | 132                   | <b>1859</b> |
| S3   | A         | 4162                 | 303                   | 4465        | 1039                 | 74                    | 1113        |
|      | B         | 431                  | 31                    | 462         | 69                   | 5                     | 74          |
|      | C         | 694                  | 68                    | 762         | 216                  | 21                    | 237         |
|      | RPDI      | 5287                 | 402                   | <b>5689</b> | 1324                 | 100                   | <b>1424</b> |
| S4   | A         | 4162                 | 303                   | 4465        | 4162                 | 303                   | 4465        |
|      | B         | 431                  | 31                    | 462         | 431                  | 31                    | 462         |
|      | C         | 694                  | 68                    | 762         | 694                  | 68                    | 762         |
|      | RPDI      | 5287                 | 402                   | <b>5689</b> | 5287                 | 402                   | <b>5689</b> |
| S5   | A         | 1638                 | 119                   | 1757        | 1640                 | 117                   | 1757        |
|      | B         | 220                  | 16                    | 236         | 220                  | 16                    | 236         |
|      | C         | 223                  | 22                    | 245         | 223                  | 22                    | 245         |
|      | RPDI      | 2081                 | 157                   | <b>2238</b> | 2083                 | 155                   | <b>2238</b> |
| N1   | A         | -                    | -                     | -           | 3126                 | 226                   | 3352        |
|      | B         | -                    | -                     | -           | 362                  | 26                    | 388         |
|      | C         | -                    | -                     | -           | 478                  | 47                    | 525         |
|      | RPDI      | -                    | -                     | -           | 3966                 | 299                   | <b>4265</b> |

Pozn.: analogické rozdělení bylo aplikováno i na intenzity dopravy pro rok 2000 a 2025

## 4 Výsledky výpočtů

Výsledky výpočtů jsou prezentovány jako plošné hlukové zatížení území v noční době (izofony) a hodnoty hluku v jednotlivých výpočtových bodech na úrovni jednotlivých podlaží v denní a noční době. Výsledky výpočtů jsou pro posuzované varianty jsou zobrazeny v následujících přílohách:

- Příloha 1:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – denní doba – rok 2045
- Příloha 2:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – noční doba – rok 2045
- Příloha 3:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – denní doba – rok 2045
- Příloha 4:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – noční doba – rok 2045
- Příloha 5:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – denní doba – rok 2000
- Příloha 6:** Hlukové zatížení území – varianta Nulová – noční doba – rok 2000
- Příloha 7:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – denní doba – rok 2025
- Příloha 8:** Hlukové zatížení území – varianta Aktivní – noční doba – rok 2025

V Přílohách 1 a 2 je zobrazeno výhledové hlukové zatížení území pro Nulovou variantu (intenzity dopravy – prognóza k roku 2045) **v denní a noční době**. Ve výpočtových bodech jsou v tabulkách u výpočtových bodů uvedeny hodnoty hluku na úrovni jednotlivých podlaží **v denní a v noční době**.

Vypočtené hodnoty ukazují, že bez výstavby obchvatu se hodnoty hluku výhledu roku 2045 v intravilánu obce u domů ležících v těsné blízkosti stávající komunikace blíží k horní hranici hygienického limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž (zejména v noční době).

V Přílohách 3 a 4 je zobrazeno výhledové hlukové zatížení území pro Aktivní variantu (intenzity dopravy – prognóza k roku 2045) **v denní a noční době**. Ve výpočtových bodech u nejbližší obytné zástavby jsou v tabulkách u výpočtových bodů uvedeny hodnoty hluku na úrovni jednotlivých podlaží **v denní a v noční době**.

Z vypočtených hodnot vyplývá, že hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb z provozu na obchvatu II budou ve výhledu roku 2045 **dodrženy bez nutnosti realizace protihlukových opatření** (viz výpočtové body 1, 2 a 4).

**Porovnáním vypočtených hodnot pro Nulovou a Aktivní variantu** u výpočtových bodů 3 a 5 situovaných v intravilánu obce na fasádách orientovaných směrem ke stávající II/152 je vidět, že po výstavbě a zprovoznění obchvatu **dojde v intravilánu obce k poklesu hlukového zatížení** chráněných venkovních prostor staveb v okolí stávajícího průtahu **o cca 4,9-6,0 dB v denní době a 4,8-6,2 dB v noční době**. Tento pokles je způsoben převedením části dopravy na trasu obchvatu s tím, že na stávající trase silnice II/152 v intravilánu Slavětic zůstane jen zdrojová a cílová doprava dopravní obsluha obce a tranzit ve směru na Kramolín.

V Přílohách 5 a 6 je zobrazeno výhledové hlukové zatížení území pro Nulovou variantu (intenzity dopravy z roku **2000**) **v denní a noční době**. Ve výpočtových bodech jsou v tabulkách u výpočtových bodů uvedeny hodnoty hluku na úrovni jednotlivých podlaží **v denní a v noční době**.

Vypočtené hodnoty ukazují, že **v roce 2000** byly v chráněném venkovním prostoru staveb v intravilánu obce (výpočtové body 3 a 5) překročeny hodnoty hluku 60 dB den a 50 dB noc, nicméně **hygienické limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž 70 dB den a 60 dB noc překročeny nebyly**.

V Přílohách 7 a 8 je zobrazeno výhledové hlukové zatížení území pro Aktivní variantu (intenzity dopravy – prognóza k roku **2025 – uvedení obchvatu do provozu**) **v denní a noční době**. Ve výpočtových bodech u nejbližší obytné zástavby jsou v tabulkách u výpočtových bodů uvedeny hodnoty hluku na úrovni jednotlivých podlaží **v denní a v noční době**.

Z vypočtených hodnot vyplývá, že po uvedení obchvatu do provozu **dojde** v chráněném venkovním prostoru staveb v intravilánu obce (výpočtové body 3 a 5) v porovnání s rokem 2000 **k poklesu hlukového zatížení o hodnoty cca 2,1-3,8 dB**, tzn., že **mezi roky 2000 a 2025 (rok zprovoznění hodnocené stavby) nedojde k navýšení hlukového zatížení a lze tedy použít hygienické limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž**.

## 5 Závěr

V hlukové studii bylo provedeno vyhodnocení hlukového zatížení v okolí stavby II/152 Slavětice – obchvat pro výhledové intenzity dopravy roku 2045.

**Z výpočtů vyplývá, že v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech v okolí posuzované stavby (viz výpočtové body 1, 2 a 4) budou dodrženy hygienické limity hluku podle Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů bez nutnosti výstavby protihlukových opatření (stěn).**

Dále bylo na žádost KHS v Jihlavě provedeno vyhodnocení změny hlukového zatížení v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí průtahu stávající silnice II/152 obcí mezi roky 2000 a 2025 (rok zprovoznění obchvatu (blíže viz kap. 4)). Z výsledků výpočtů vyplývá, **že vlivem výstavby obchvatu silnice II/152 nedojde k navýšení hlukového zatížení a lze tedy použít hygienické limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž.**

### Hluk z výstavby

Stavba je situována v celé délce mimo území s obytnou zástavbou a v dostatečné vzdálenosti od ní, tzn., že překračování hygienických limitů hluku z výstavby se nepředpokládá.

V případě potřeby bude posouzení hluku z výstavby provedeno v rámci navazujících stupňů projektové přípravy stavby, kdy budou známy podrobnější údaje o organizaci výstavby, vedení tras dopravní obsluhy stavby a zařízení staveniště.

### Monitoring hluku

V případě, že bude orgánem ochrany veřejného zdraví požadován monitoring hluku po zprovoznění stavby, lze jako měřicí body využít místa uvedená v seznamu použitých výpočtových bodů z této hlukové studie.

Výběr monitorovacích bodů a způsob a časový rozsah měření bude stanoven ve spolupráci s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

Do dalších fází projektové přípravy je třeba přebrat podmínky ze souhlasného závazného stanoviska KHS kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě (č. j. KHSV/18910/2019/TR/HOK/Štěp):

1. Před trvalým užíváním stavby budeme požadovat, aby se během zkušebního provozu měřením hluku z dopravy po novém obchvatu- přeložka II/152 – ověřilo v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekročení hygienických limitů hluku z dopravy po komunikaci II. třídy pro denní i noční dobu stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
2. Před trvalým užíváním stavby budeme požadovat, aby se během zkušebního provozu v chráněném venkovním prostoru staveb měřením hluku z dopravy po stávající komunikaci II/152 ověřilo snížení hlukové zátěže a dodržení hygienických limitů hluku z dopravy pro denní i noční dobu stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
3. Místa měření požadujeme v dostatečném předstihu dohodnout s Krajskou hygienickou stanicí kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Protokol o měření hluku požadujeme předložit k posouzení na Krajskou hygienickou stanicí kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Dle § 32a zákona o ochraně veřejného zdraví bude měření hluku provedeno držitelem osvědčení o akreditaci nebo držitelem autorizace.

## 6 Seznam použitých podkladů

- [1] Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- [2] Novela metodiky výpočet hluku ze silniční dopravy 1995 – Ing. Jan Kozák CSc., RNDr. Miloš Liberko, Příloha zpravodaje MŽP, č. 3, březen 1996
- [3] Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy 2004, RNDr. Miloš Liberko a kol., Planeta č. 2/2005, Ministerstvo životního prostředí
- [4] Výpočet hluku z automobilové dopravy, Manuál 2011, ŘSD ČR 2011
- [5] Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR) **II/152 Slavětice – obchvat**. HBH Projekt spol. s r.o., Brno, leden 2019 (rozpracovaná verze)
- [6] Dopravně-inženýrské podklady **II/152 Slavětice – obchvat**. (příloha 1.7 Dokladové části Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR)) HBH Projekt spol. s r.o., Brno, listopad 2018.



## Hlukové zatížení území

### VARIANTA NULOVÁ

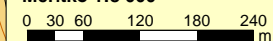
denní doba  
intenzity dopravy: prognóza k roku 2045

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

| dB(A) |       |
|-------|-------|
| <= 45 |       |
| 45 <  | <= 50 |
| 50 <  | <= 55 |
| 55 <  | <= 60 |
| 60 <  |       |

Měřítko 1:8 000



Příloha 1

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚZK

## Hlukové zatížení území

### VARIANTA NULOVÁ

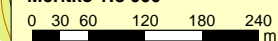
noční doba  
intenzity dopravy: prognóza k roku 2045

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

| dB(A)      |  |
|------------|--|
| <= 45      |  |
| 45 < <= 50 |  |
| 50 < <= 55 |  |
| 55 < <= 60 |  |
| 60 <       |  |

Měřítko 1:8 000



Příloha 2

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚŽK



## Hlukové zatížení území

### VARIANTA AKTIVNÍ

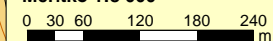
denní doba  
intenzity dopravy: prognóza k roku 2045

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

| dB(A)      |  |
|------------|--|
| <= 45      |  |
| 45 < <= 50 |  |
| 50 < <= 55 |  |
| 55 < <= 60 |  |
| 60 <       |  |

Měřítko 1:8 000



Příloha 3

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚŽK

## Hlukové zatížení území

### VARIANTA AKTIVNÍ

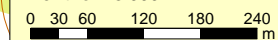
noční doba  
intenzity dopravy: prognóza k roku 2045

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/ noc

| dB(A)      |  |
|------------|--|
| <= 45      |  |
| 45 < <= 50 |  |
| 50 < <= 55 |  |
| 55 < <= 60 |  |
| 60 <       |  |

Měřítko 1:8 000



Příloha 4

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚŽK



## Hlukové zatížení území

### VARIANTA NULOVÁ

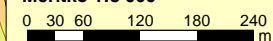
denní doba  
intenzity dopravy: stav k roku 2000

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

| dB(A) |       |
|-------|-------|
| <= 45 |       |
| 45 <  | <= 50 |
| 50 <  | <= 55 |
| 55 <  | <= 60 |
| 60 <  |       |

Měřítko 1:8 000



Příloha 5

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚZK

## Hlukové zatížení území

### VARIANTA NULOVÁ

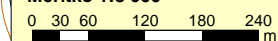
noční doba  
intenzity dopravy: stav k roku 2000

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

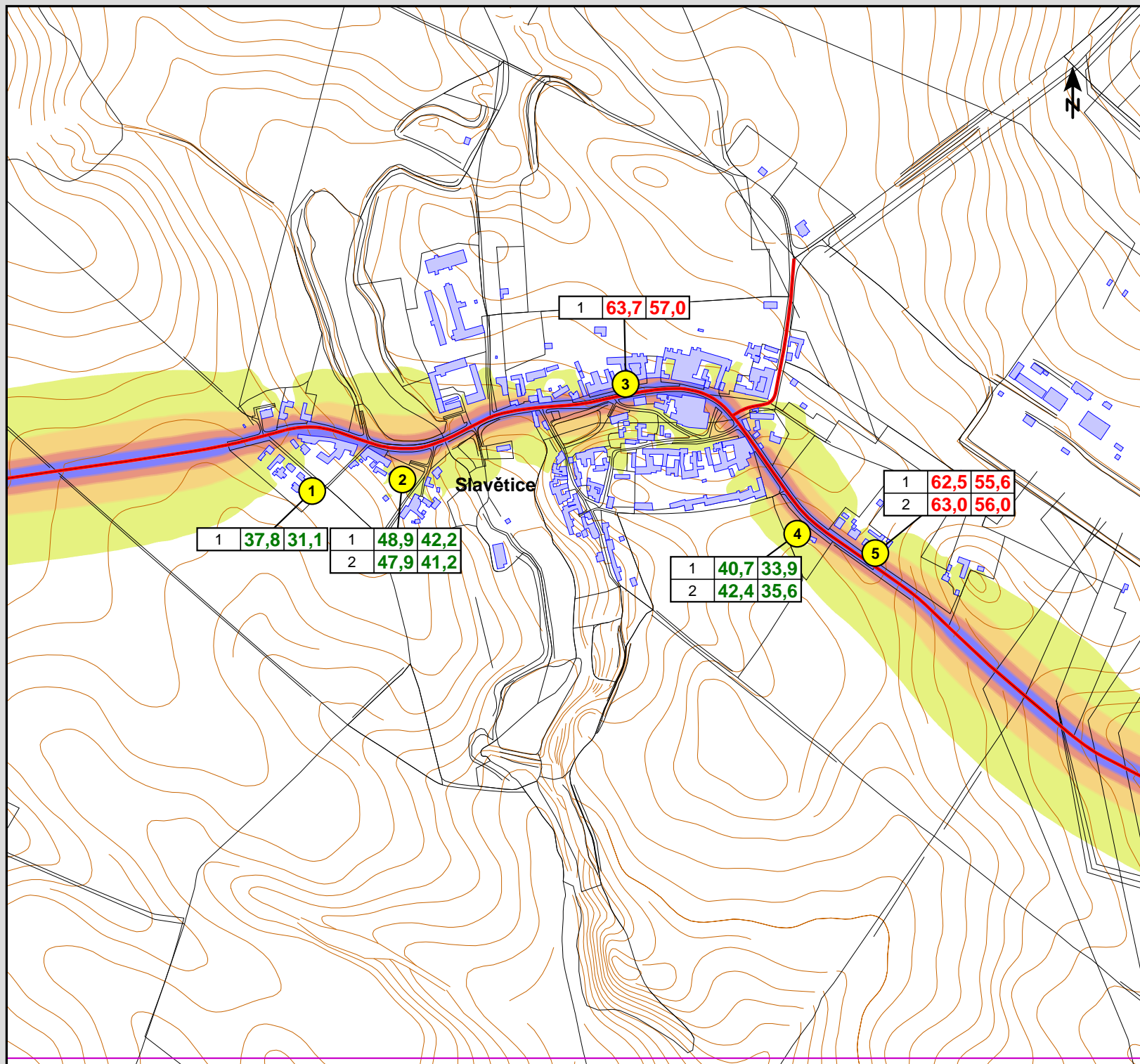
| dB(A)      |  |
|------------|--|
| <= 45      |  |
| 45 < <= 50 |  |
| 50 < <= 55 |  |
| 55 < <= 60 |  |
| 60 <       |  |

Měřítko 1:8 000



Příloha 6

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚŽK





## Hlukové zatížení území

### VARIANTA AKTIVNÍ

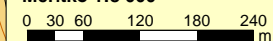
denní doba  
intenzity dopravy: prognóza k roku 2025

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

| dB(A)      |  |
|------------|--|
| <= 45      |  |
| 45 < <= 50 |  |
| 50 < <= 55 |  |
| 55 < <= 60 |  |
| 60 <       |  |

Měřítko 1:8 000



Příloha 7

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚŽK

## Hlukové zatížení území

### VARIANTA AKTIVNÍ

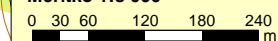
noční doba  
intenzity dopravy: prognóza k roku 2025

#### Legenda:

- osa komunikace
- emisní linie
- povrch komunikace
- most
- zástavba
- vrstevnice
- ① výpočtový bod
- hodnoty hluku  
podlaží/den/noc

| dB(A)      |  |
|------------|--|
| <= 45      |  |
| 45 < <= 50 |  |
| 50 < <= 55 |  |
| 55 < <= 60 |  |
| 60 <       |  |

Měřítko 1:8 000



Příloha 8

Zpracoval: Ing. Vladimír Kryl, únor 2019  
mapový podklad: ZABAGED © ČÚŽK

